DIE MECHANISCHE BEHANDLUNG

DER

GASTROINTESTINALKATARRHE

DER SÄUGLINGE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

DOCTORWÜRDE IN DER GESAMMTEN MEDICIN

UNTER DEM PRÄSIDIUM DES

HERRN GEHEIMRATH PROFESSOR Dr. v. ZIEMSSEN

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

JULIUS EHRING,

APPROB. ARZT,

ASSISTENZARZT AN DER KGL. UNIVERSITÄTS-KINDERKLINIK ZU MÜNCHEN.

DRUCK VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG.

1888.

MEINEM LIEBEN VATER

IN

KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548316_0252

In der neuesten Zeit hat man von verschiedenen Seiten begonnen, die durch Kussmaul so rühmlichst bekannt gewordenen Magenspülungen Erwachsener auch in der Kinderbehandlung zu versuchen. Leider waren die Berichte über diese Versuche, was bei der Neuheit und anscheinenden Gefahr eines solchen Verfahrens einerseits und besonders der Zartheit der kleinen Patienten anderseits kein Wunder nimmt, keineswegs übereinstimmende und ermunternde.

Während ein Theil der Pädiater von dieser Therapie keinen besonderen günstigen Erfolg gesehen haben will, ja dieselbe geradezu als zu gefährlich verdammt, finden wir in anderen Berichten allerdings einen günstigen Erfolg registrirt, jedoch leider viel zu viel auf die sich dabei ergebenden Schwierigkeiten, selbst Gefahren hingewiesen, wie sie den thatsächlichen Verhältnissen durchaus nicht entsprechen. Es wollen sich die Untersucher deshalb nur zu oft zur Einleitung einer anderweitigen „weniger eingreifenden" Therapie genöthigt gesehen haben.

Dass bei dieser verschiedenen Beurtheilung diese Behandlungsmethode noch viel zu wenig gewürdigt, auf vielen Polikliniken und Kliniken nur demonstrandi causa ausgeführt und fast von keinem Praktiker geübt wird, ist leicht begreiflich.

Nachdem ich in der jetzt unter der Direction des Herrn Prof. Dr. H. Ranke stehenden Universitäts-Kinder-Klinik zu München auf Veranlassung des Herrn Privatdocenten Dr. Escherich fast 1½ Jahr diese Therapie übte und auf ihren Erfolg untersuchte, verfüge ich nunmehr über ein Material von ca. 850 Fällen.

Indem ich nun bei der so grossen Anzahl von Patienten mit Magen-Darmkatarrh, wie sie in einer Grossstadt besonders in den Sommermonaten zur Behandlung kommen, genügend Gelegenheit hatte, den Erfolg dieser Behandlungsmethode mit dem der rein medicamentös-diätetischen Therapie zu vergleichen, habe ich sehr bald den grossen Werth der mechanischen Behandlung, bestehend in einer systematischen Magen- und Darmspülung, bei Gastrointestinalkatarrhen der Säuglinge schätzen gelernt und hat sie mir in manchen sonst verzweifelten Fällen herrliche Dienste geleistet. Ich möchte deshalb dieses Verfahren zur wirklich allgemeinen Nachahmung dringend empfehlen, da in der That die Schwierigkeiten nur sehr geringe und bei einiger Uebung sehr leicht zu überwinden, die angeblichen Gefahren selbst für den kleinsten und schwächlichsten Patienten leicht und sicher zu verhüten sind und der therapeutische Erfolg ein ausgezeichneter war.

Gehen wir die bis jetzt vorliegende einschlägige Literatur durch, so finden wir Baginsky, Demme und Epstein

als die ersten, die vor etwa 10 Jahren die Fachgenossen auf den therapeutischen Werth der mechanischen Behandlung der Gastrointestinalkatarrhe kleiner Kinder aufmerksam machten. Kurz nach ihnen finden wir dann verschiedene Berichte theils für, theils gegen diese Therapie sich aussprechen. Dennoch aber drang diese Behandlungsweise wenig oder gar nicht in die Oeffentlichkeit, so dass sie auch jetzt abgesehen von den Kliniken, wo man in dieser Weise neuerdings wieder erneuerte Versuche anstellt, fast von keinem Praktiker geübt wird.

Von Steffen[1]) finden wir noch im Jahre 1875 auf der Naturforscherversammlung zu Graz die Behauptung aufgestellt, dass „der Irrigator bei kleinen Kindern sehr unpraktisch" sei, und dass er wegen der physiologischen Form und Lage des Darmes (rectum) die Methode der hohen Einführung eines Rohres nicht gut für möglich, ja gefährlich halte, da sich das Rohr oder der Katheter an der Umschlagstelle des Darmes festkeilen müsse und anderentheils leicht perforiren könne.

Auch Herz[2]) in Wien spricht sich nicht sehr für diese Behandlung aus.

Betreffs der Magenspülung liegt die bahnbrechende Abhandlung von Epstein[3]) vor, welche zuerst richtige und entschiedene Indicationen für diese Therapie ergab.

Wenn er indessen auch selbst von leichter Durchführbarkeit dieses Verfahrens spricht, so möchte ich die Schwierigkeiten und Umständlichkeiten nicht so stark, wie er, betonen, wenn er z. B. angiebt, immer bei der Spülung eines Assistenten zu bedürfen.

Demme[4]) hat in 7 Fällen von acutem Gastrointestinalkatarrhe die Magenspülung mittelst Borlösung (1—2,5 %) vorgenommen mit gutem Erfolg, doch heisst es weiter: „Die Einführung der Sonde hatte zwar des fortgesetzten Würgens und Brechens sowie namentlich der dabei eintretenden Erstickungserscheinungen wegen nicht unerhebliche Schwierigkeiten."

In diesem Jahre noch finden wir diese Behandlung von Dr. C. Lorey[5]) wieder von Neuem empfohlen. Wenngleich er nur 18 Fälle so behandelte, erkennt er übrigens richtig den hohen Werth dieses Verfahrens an, stellt jedoch zu beschränkte Indicationen.

Henoch[6]) führt selbst in der neuesten Auflage seines Lehrbuches nur bei der Behandlung der Dyspepsie der Säug-

1) Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. IX S. 321.
2) Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. IX S. 321.
3) Ueber Magenausspülung bei Säuglingen. Archiv für Kinderheilkunde Bd. IV S. 325
4) XVIII. Medicin. Bericht über die Thätigkeit des Jennerschen Kinderspitals in Bern S. 89.
5) Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXVI. „Ueber Behandlung der Dypepsie des ersten Kindesalters."
6) Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1887 S. 129.

linge die Magenspülung an. H. Friedländer[1]) erwähnt nur mit einigen Zeilen, dass die Magenspülung zu Beginn der Magenkatarrhe oft gute Dienste leiste.

Betreffs der Darmspülung finden wir ausser der kurzen angeführten Berichte von der Grazer Naturforscherversammlung vom Jahre 1875[2]) in erster Linie eine Arbeit von Baginsky[3]) aus dem Jahre 1876, der die Darmspülungen auch schon auf jener Grazer Versammlung empfohlen und vertheidigt hat, sowie weiter eine ähnliche von Monti[4]) aus dem Jahre 1886, in der er dieser Methode entschieden das Wort spricht.

Soltmann[5]) spricht sich fast ebenso missfällig über die Darmspülung aus, als er eine abfällige Kritik übt über die Magenspülung, welch letztere er noch als besonders schwierig und als nicht ohne bedeutende Gefahr für den kleinen Patienten hinstellt.

Fleischmann[6]) behauptet sogar, man könne mit einem Rohr nicht weiter als bis zu dem Anfange der Flexura sigmoidea vordringen, und es sei ihm selbst bei den günstigsten Fällen (wo er bei geöffneter Bauchhöhle an Cadavern manipulirte) nicht gelungen, höher als 2½" einzudringen. Er macht dann auf die Gefahr einer Perforation aufmerksam, die allerdings besteht, wenn man nach seinem Vorschlage den Katheter mittelst eines eisernen Mandrins einführen will. Es ist dann auch nicht möglich, weit einzudringen, da sich die entgegenstellende Darmwandung divertikelartig ausbuchtet und bei einiger Gewalt leicht perforirt werden kann, was bei Anwendung eines weichen Nelatonkatheters allein unmöglich.

Vogel[7]) bez. Biedert spricht nur in aller Kürze bei der Therapie der Dyspepsie von der Magenspülung und wendet sie nur dann an, wenn eine anderweitige Therapie ohne Erfolg geblieben und das „Genossene zu lange in dem Magen verweile".

Widerhofer[8]) erwähnt die Magenspülung weder bei der Behandlung des Magenkatarrhes noch bei der Dyspepsie. Er

---

1) Zur Behandlung der Darmkatarrhe der Säuglinge. Inauguraldissertation Breslau 1884.

2) Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. IX S. 395. Zur localen Behandlung der unteren Darmabschnitte im kindlichen Alter.

3) Die Verdauungskrankheiten der Kinder 1884. S. 75. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen.

4) Ueber Darmirrigation und ihren therapeutischen Werth bei der Behandlung von Darmkrankheiten im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde Bd. VII S. 161.

5) Ueber die Behandlung der wichtigsten Magen- Darmkrankheiten der Säuglinge. 1886 S. 53. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen.

6) Zur Anwendung des Clysmas bei Kindern. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1871. Bd. IV. S. 275.

7) Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Vogel, von Biedert neu aufgelegt 1887. S. 107.

8) Gerhardt's Handbuch Bd. IV. S. 366.

spricht sogar, dass man die in dem Magen angesammelten unverdauten gährenden Massen fortschaffen müsse und dadurch vor die Alternative gestellt sei: „Soll das durch ein Emeticum oder Purgans geschehen?“

Bei der Cholera infantum erwähnt er kurz die Darmspülung zur „Hintanhaltung des weiteren perniciösen Verlaufes“.

Wenn von den Autoren die Magen- oder Darmspülung vorgeschlagen wird bei der Behandlung der Cholera, die leider nur zu oft fast allen therapeutischen Eingriffen Trotz bietet, oder bei einem heftigen Magen-Darmkatarrh, nachdem alle therapeutischen Versuche fehlgeschlagen, weshalb empfiehlt man dann diese Behandlungsmethode nicht öfter und in früheren Stadien der Krankheit, zumal doch die leichte Ausführbarkeit sowie die absolute Unschädlichkeit auch für die kleinsten Patienten zur Evidenz erwiesen, und ein anfänglich leichter Magenkatarrh nur zu oft in kürzester Zeit einen schweren allgemeinen Intestinalkatarrh zur Folge hat?

Mit dieser Ausbeute der diesbezüglichen Literatur glaube ich dieselbe so ziemlich erschöpft zu haben. Es ergiebt sich wenigstens aus dieser Zusammenstellung der namhaftesten Autoritäten der Jetztzeit der Pädiatrie bez. ihrer Meinungsäusserungen über obiges Thema, dass diese Methode wohl allgemein gekannt, jedoch sehr ungleich beurtheilt, und diese Therapie lange nicht genügend gewürdigt wurde, um, wie sie es mit Recht verdient, baldmöglichst ein Gemeingut aller Aerzte zu werden.

Was nun die Ausführung der Magenausspülung anlangt, so ist die Anwendung einer Pumpe, die eine active Saugkraft entfaltet, die besonders bei einiger Unvorsichtigkeit seitens des behandelnden Arztes einer nicht unbedeutenden Kraft gleichkommt, bei den kleinen Patienten wegen der grossen Vulnerabilität der Gewebe, der Dünnheit der Wandung des Magens entschieden zu verwerfen. Die Herausbeförderung des Mageninhaltes darf lediglich durch die Heberwirkung bewerkstelligt werden, wenn man dieser Methode die Unschädlichkeit zuerkennen will.

Betreffs der Construction des Apparates fand ich überall nach dem Vorbilde Kussmaul's und besonders auch bei Epstein, der die technische Seite eingehend bespricht, noch einfach einen Gummischlauch mit Nelatonkatheter und Trichter im Gebrauch. Wenn nun auch dieser einfache Apparat wohl seinen Zweck erfüllen kann, so bietet doch folgende Construction, wie ich sie hier im Gebrauche habe (von Dr. Escherich construirt und empfohlen), entschieden grosse Vortheile, wie ich sie nachher erwähnen werde, ja macht eine systematische Spülung in einer zahlreich besuchten Sprechstunde erst möglich.

Seine Zusammensetzung ist folgende:

Man nehme einen aufhängbaren, am besten gläsernen graduirten Irrigator mit einem zur bequemeren Handhabung ca. $1\frac{1}{2}$ m langen Gummischlauch, in dessen Ende man das untere Ende einer Yförmig gebogenen Glasröhre von einigen Centimetern Länge schiebt. Auf das eine Ende dieses Röhrchens schiebt man einen gewöhnlichen Nelatonkatheter (je nach der Grösse des Kindes sind Nr. 8—10 Jacques Patent zu empfehlen, Epstein), wie sie zum Katheterismus Erwachsener im Gebrauch sind, der hier als Schlundsonde dient. Auf das andere Ende jenes Röhrchens ebenfalls einen ca. 1 m langen Gummischlauch zur Fortleitung des Spülwassers mit dem verdünnten Mageninhalt.

Dieses Abflussrohr, sowie das zum Irrigator führende Rohr trägt kurz unter bez. über dem eingeschalteten Glasröhrchen je einen Hahn. Oeffne ich den Hahn in dem zum Irrigator führenden Schlauch, während der untere Hahn im Abflussrohr geschlossen, so ist die Communication zwischen Magen — nachdem der Nelatonkatheter in denselben eingeführt ist — und Irrigator hergestellt, und fliesst die Spülflüssigkeit unbehindert ein, während bei umgekehrter Hahnstellung der verdünnte Mageninhalt durch Heberwirkung (Anfangs mit Unterstützung der Bauchpresse) durch den Abführungsschlauch in ein zur Aufnahme bereit gestelltes Becken fliesst.

Für Polikliniken und ähnliche ärztliche Sprechstunden, wo dieser Apparat an Ort und Stelle überaus häufig Verwerthung findet, empfiehlt es sich, zur Zeitersparniss durch ein gleiches Glasröhrchen, wie oben, in das Zuflussrohr einen gleichen Irrigator in gleicher Höhe mit jenem einzuschalten zur Aufnahme der zur Nachspülung nöthigen desinficirenden Flüssigkeit (natürlich unter Hinzufügung zweier Hähne), um nicht jedesmal zur Vornahme der Nachspülung mit jener desinficirenden Flüssigkeit genöthigt zu sein, das vielleicht überflüssig eingegossene Spülwasser ablaufen zu lassen und Desinfectionsflüssigkeit zuzugiessen.

Bei der Magenspülung lasse ich die Mutter oder Wärterin des Kindes auf einem unter dem an der Wand in einer Höhe von ca. 1,80 m aufgehängten Irrigator stehenden Stuhle Platz nehmen, lasse sie das von jeder beengenden Kleidung freigemachte Kind in halb sitzender Stellung mit leicht vornübergebeugtem Kopfe auf den Schoss in den linken Arm nehmen, führe mit meiner rechten Hand den Katheter, indem ich zugleich mit zwei Fingern der linken Hand die Zunge des Kindes leicht niederdrücke und den Katheter dirigire, leicht ohne Gewalt, aber ohne mich lange in dem Rachen aufzuhalten, ein, lasse dann die Wärterin oder Mutter mit der rechten Hand den Katheter in oder doch kurz vor dem Munde des Kindes festhalten und lasse dann abwechselnd

durch die verschiedene Hahnstellung das Wasser ein- und auslaufen, indem ich an der Marke des gläsernen Irrigators die Menge des einfliessenden Wassers controllire. Meist jedoch gebrauche ich die beiden Hähne gar nicht, sondern fasse vor dem Kinde stehend das Abflussrohr mit der Rechten, das Zuflussrohr mit der Linken und comprimire abwechselnd unten und oben den Schlauch. Auf diese Weise habe ich immer die Ausspülung sehr bequem in kürzester Zeit und ohne jede fernere Assistenz leicht ausführen können.

Wichtig ist es, dass die Wärterin oder Mutter angewiesen wird, den Katheter in oder unmittelbar vor dem Munde des Kindes festzuhalten, da sie sonst bei einiger Bewegung des Patienten das Herausgleiten des biegsamen Gummikatheters nicht verhüten kann.

Ferner hat die sitzende, etwas nach vorn übergebeugte Haltung des Patienten vor der üblichen auch von Epstein vorgeschriebenen Lagerung auf dem Rücken den unbestreitbaren Vorzug, dass bei einem etwaigen Brechen und besonders bei dem einfachen „Ueberlaufen des Magens", wie man es bei zu grosser Füllung des Magens mit Wasser oft zu beobachten Gelegenheit hat, das Wasser leichter aus dem Munde abläuft und somit keine „Stickerscheinungen" oder gar Aspiration von Flüssigkeit möglich ist, wodurch heftige Hustenanfälle ausgelöst oder bei schwachen Kindern Fremdkörperpneumonie erzeugt werden könnte. Mir ist Derartiges bei all meinen Spülungen nie vorgekommen und ist vielleicht hierdurch der Einwand, wie er von mehreren Seiten gegen die Magenspülung erhoben, dass derartige Erscheinungen oft eintreten und zur Einleitung einer anderen Therapie nöthigten, beseitigt, und kann ich die Berechtigung dieses Einwandes durchaus nicht einsehen, während er mir bei der Lagerung des Kindes auf den Rücken wohl berechtigt zu sein scheint.

Es kann die Erstickungsgefahr nicht durch die eingeführte Sonde selbst herbeigeführt werden, da neben der Sonde die Athmung durchaus ruhig und leicht von Statten gehen kann, denn während erwachsenere Kinder sich Anfangs oft sehr gegen diese Manipulation sträuben, sah ich kleine Kinder von wenigen Tagen oder Monaten fast immer ganz still halten, ja sogar oft an dem eingeführten Katheter während der Spülung „wie an der Brustwarze saugende Bewegungen machen", über welche unerwartete und überraschende Toleranz der kleinen Patienten ich wiederholt Collegen, denen ich diese Spülung vormachte, ihr Staunen ausdrücken hörte.

Betreffs der Capacität des Magens bei kleinen Kindern von wenigen Tagen wird der behandelnde Arzt sich bald orientiren. Erwähnen will ich nur, dass in den ersten Wochen der Magen nur einer sehr geringen Ausdehnung fähig ist und meistens nur 50 bis 70 g Wasser fasst. Sehr bald jedoch,

und besonders bei gut entwickelten Kindern, wird er bedeutend grösser und fasst 100—200 g Wasser und mehr, je nach dem Alter, ohne dass ein Brechen oder ruhiges Ueberfliessen (Fundusentwickelung) zu befürchten wäre.

Man sorge stets, dass der Katheter gut schlüpferig sei bei dem Einführen, wozu man direct Oel oder auch Eiereiweiss verwenden kann, doch genügt es meist, wenn man ihn mit Wasser gut anfeuchtet.

Obiger Apparat hat vor dem einfachen Rohr mit Trichter, wie er noch allgemein angegeben, noch folgende Vorzüge:

1. dass man den zum Hochhalten des Trichters und zur stetigen Erneuerung des Wassers in demselben „nöthigen" Assistenten (Epstein) vollkommen gut entbehren kann,

2. dass hier nicht, wie oft, wenn man nicht regelmässig und rechtzeitig in den Trichter nachgegossen hat, die Wassersäule durch eine Luftschicht unterbrochen, diese mit in den Magen gebracht wird, wodurch der Magen aufgetrieben und der Wassereinfluss sowie Abfluss oft beträchtlich verzögert wird,

3. dass die ganze Spülung durch besseres und beständigeres Functioniren des Apparates eine viel kürzere Zeit in Anspruch nimmt, womit nicht allein für den Operateur Zeit gewonnen, sondern auch dem kleinen Patienten und noch mehr der oft sehr ängstlichen Mutter einige weniger angenehme Minuten erspart werden,

4. dass so das bei der Anwendung des Trichterapparates infolge des öfteren Zugiessens von Wasser in denselben und besonders bei dem oft durch die Bauchpresse bewirkten Zurücktreten der Flüssigkeit in den nunmehr überfliessenden Trichter unvermeidliche Verschütten von Wasser leicht und sicher verhütet und somit die ganze Procedur eine reinlichere und weniger belästigende wird.

Zum Zweck des leichteren Transportes liesse sich der Apparat noch vielfach vereinfachen, indem man den Trichter wieder durch ein anderes Gefäss ersetzt und zweckmässig das obere Ende des Gummischlauches da, wo es das Gefäss am Rande verlässt, mit einer gebogenen Glasröhre versieht. Auch wäre die Wirkung der Hähne durch abwechselnde Digitalcompression zu ersetzen. Zum Zwecke der Spital- oder poliklinischen Praxis ist jedoch der Apparat in der mehr oder weniger oben angegebenen Vollkommenheit nöthig, da hierdurch erst eine ausgiebige Anwendung dieser Methode ermöglicht wird.

Was endlich die Druckhöhe der einfliessenden Wassersäule anlangt, so habe ich die von Epstein und Anderen angegebene Höhe von 45—50 cm bedeutend überschritten. Es fliesst dann das Wasser viel regelmässiger ein und habe ich dadurch mir Zeit und dem Patienten und deren Mutter einige unangenehme Minuten erspart. Ich habe den Irrigator

immer ca. 1 m bis 1,20 m oberhalb des Kindes hängen und in all meinen Fällen nie einen Nachtheil davon gesehen. Es entspricht diese Höhe auch noch keiner bedeutenden Kraft, zumal an verschiedenen Stellen der Schlauch doch immer etwas comprimirt wird, wodurch die Ausflussstärke eine Schwächung erfährt. Andererseits muss man auch bedenken, dass das einfliessende Wasser auch den Druck und die Schwere der Bauchdecken zu überwinden hat.

Auf diese Weise rechne ich für eine Magenspülung etwa 4—5 Minuten, je nachdem ich $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ l Wasser durchlaufen lassen muss, um das Wasser wieder klar ablaufen zu sehen.

Bei der Adaptirung des Katheters zur Magensonde ist darauf zu sehen, dass man zwei seitliche Oeffnungen unten anbringt, die eine genügende Grösse und glattrandige Kanten haben (Glüheisen, wenn nöthig).

Als Spülflüssigkeit habe ich mich einfach zur Beseitigung des Mageninhaltes eines annähernd auf Körpertemperatur gebrachten reinen Wassers bedient. Nachdem nun das Wasser wieder klar ausfloss, habe ich einige Male nachgespült mit einer desinficirenden Substanz in entsprechender Lösung (s. unten) und zum Schluss je nach den zulässigen Einzeldosen des gelösten Medicamentes eine kleine Quantität dieser Lösung in dem Magen zurückgelassen.

Ich glaube auf diesen letzten Umstand ein grosses Gewicht legen zu müssen, da ich beobachtete, dass in den Fällen, wo ich mit einer solchen desinficirenden und gährungshemmenden Lösung eine Nachspülung vornahm und eine entsprechende Quantität dieser Lösung in dem Magen zurückliess, weit seltener eine zweite Spülung nöthig hatte. Dr. Escherich ist auch in diesem Punkte mit mir derselben Ansicht und hält sogar bei einem Dünndarmkatarrh, bei dem der Magen wenig oder gar nicht in Mitleidenschaft gezogen ist, die Magenspülung und besonders das Zurücklassen einer entsprechenden Quantität Desinfectionsflüssigkeit für indicirt, indem er sich vorstellt, dass auch bei einem Dünndarmkatarrh die Resorption vielleicht namentlich durch die lebhaftere Peritaltik vermindert, und aus diesem Grunde der grösste Theil der Flüssigkeit in die erkrankten Dünndarmpartien übergeht (Selbstspülung) und hier gährungswidrig wirkt. Wie dem nun auch sein mag, ich glaube bestimmt in meinen Fällen von dieser Methode einen guten Erfolg gesehen zu haben, besser als ohne diese Nachspülung.

Zur Bereitung jener antiseptischen und gährungshemmenden Flüssigkeit habe ich eine Reihe von Chemikalien durchprobirt, ohne gerade einer einen unbestrittenen Vorzug einräumen zu können.

Unter anderen sind hier zur Verwendung gekommen Bismuthum salicylicum secundum Merk. Magister. bismuthi, Acidum

salicyl., Acidum boricum, Naphthalin in feinster Pulverform, Resorcin, Creosot, Natr. benzoicum, Liquor alum. acetici etc.

In der letzten Zeit indessen bin ich bei einem Magenkatarrh fast stets bei einer 3% Natron benzoicum-Lösung stehen geblieben, wegen der hinreichenden Brauchbarkeit und sicheren Unschädlichkeit, selbst wenn ich 50—100 g von dieser Lösung im Magen (je nach Alter und Grösse des Patienten) zurückgelassen habe, wobei es indessen öfter vorkam, dass wieder ein Theil beim Herausziehen der Sonde oder nachher erbrochen wurde. Handelte es sich indessen um eine Magenspülung, bei der zumeist ein Dünndarmkatarrh die Indication abgab, so dürfte wohl mehr eine Mischung von einem weniger löslichen Desinficiens (Bismuth. salicylic., Bismuth. subnitric., Naphthalinpulver in feinster Form) zu empfehlen sein, weil dann doch mehr von diesem Mittel den Dünndarm passirt und von einer Resorption in dem oberen Darmabschnitt verschont bleibt. Aus gleichem Grunde dürfte sich eine schleimige Einhüllung des Medicamentes empfehlen.

Zur Nachbehandlung habe ich neben Beobachtung einer strengen Diät sehr oft Natr. benzoic. 6 : 100 mit wenigen Tropfen Tr. opii spl. stündlich einen Theelöffel verordnet, wenn es sich um einen Magen- oder einen Dünndarmkatarrh handelte, doch erfordern verschiedene Momente ja oft eine ganz verschiedene Therapie.

Erwähnen will ich nur noch, dass man betreffs des Resorcins, das ja von mehreren Seiten ausserordentlich gerühmt wurde, oft sehr vorsichtig sein muss und mir gegen dieses Medicament bei manchen Kindern und selbst bei Erwachsenen eine entschiedene Idiosynkrasie zu bestehen scheint. So trat in zwei Fällen von Cholera infant., bei denen ich bei sehr ungünstiger Prognose eine Spülung von 1,5% Resorcin vorgenommen und nur eine sehr geringe Menge dieser Lösung zurückgelassen hatte, sehr bald ein blutreicher (freies) Methämoglobin enthaltender Harn ein, und war ferner bei einer erwachsenen Frau, bei der wegen eines Magencarcinoms die Magenspülung vorgenommen wurde, das Leben nur durch starke Reizmittel für das Herz, sowie sehr lange fortgesetzte energische künstliche Respiration zu erhalten.

Als contraindicirt finde ich die Magenspülung nur bei zu grossem Schwächezustande sowie drohendem Collaps, während Lungenerkrankungen nur in dem Falle eine Contraindication abgeben, wenn sie eine sehr grosse Ausdehnung angenommen und obige Gefahr nahe legen, doch wird selbst bei mässiger oder ziemlich grosser Ausdehnung einer katarrhalischen Pneumonie, um die es sich hier ja meist handelt, das Athmen bei geschickter Einführung der Sonde nicht irgendwie merklich erschwert.

Bei der Darmspülung habe ich denselben Apparat ver-

wendet, nur statt des kleinen Katheters eine grössere Nummer oder selbst eine mässige Kussmaul'sche Magensonde, um bei der grösseren Oeffnung dem Koth einen leichteren Abfluss zu gewähren.

Hier ist ja auch der Irrigator statt des Trichterapparates schon lange im Gebrauch. Nur finde ich, dass auch hier die Theilung des Rohres unten in zwei Ende sehr zweckmässig ist behufs leichteren, schnelleren und wiederholten Einfliessens des Wassers, sowie der Entfernung des verdünnten Kothes durch das Rohr selbst, weil auf diese Weise das Ganze erst zu einer wirklichen Darmausspülung wird, während es sonst nur einem grossen Einlaufe gleicht und hier der Darminhalt aus der Cöcal- und der aufsteigenden oder Quercolongegend sofort besser entfernt wird.

Es ist nämlich ein Leichtes, die Sonde (Katheter) bis zu dieser Höhe in den Darm hinaufzuführen, gegenüber den directen gegentheiligen Angaben Steffen's und Anderer (cfr. oben), die nur die Möglichkeit zugeben, bis 2½" hoch in den Darm eindringen zu können. So habe ich noch heute früh bei Gelegenheit einer Darmspülung bei einem schwachen atrophischen Säuglinge von 3½ Monaten, 53 cm Länge und 3270 g Körpergewicht, das ohne jede Mühe eingeführte Rohrende gemessen und 27 cm gefunden. Umgeknickt kann in einem solchen Falle das Darmrohr nicht sein, weil das Ein- und Ausfliessen der Spülflüssigkeit unbehindert in einem Strahle erfolgte. Sodann vernimmt das aufgelegte Ohr besonders bei einiger meteoristischen Darmauftreibung in einer der directen Rohrlänge entsprechenden Entfernung vom After oft ein Geräusch des einfliessenden Wassers und kann man auch mit Hilfe der Percussion sich leicht dahin überzeugen, dass bis zur Ileocöcalgegend eine starke Dämpfung auftritt, wenn man das Darmrohr nur genügend lang einführte. Ein Ueberfliessen der Spülflüssigkeit vom Colon rückwärts durch die Vulvula Bantini in den Dünndarm dürfte indessen intra vitam wohl kaum vorkommen, ist jedoch bei einem Experiment am Cadaver zu constatiren, wenn man das Rohr lang genug einführt und das Wasser nur langsam zufliessen lässt.

Als Darmrohr zur Ausspülung bedient man sich eines grossen Katheters von weichem Gummi oder einer Kussmaul'schen Magensonde und ist es immer wichtig, ein weiches und sehr biegsames Material dazu zu verwenden. Man ölt dieses Rohr gut ein und führt es einige Centimeter unter leicht drehenden Bewegungen in den After ein. Sodann wird man sofort ein Hinderniss an den gekrümmten vorliegenden Darmpartien finden, die sich divertikelartig bei weiteren Eindringungsversuchen ausbuchten und ein weiteres Vordringen nicht gestatten. Würde man hier nun weitere Versuche machen einzudringen oder gar den Katheter mit Hilfe eines eisernen

Mandrins einführen wollen, so läge besonders bei pathologischen Veränderungen daselbst die Gefahr einer Perforation des Darmes nicht gar zu weit. Behufs weiterer Einführung des Rohres hat man nur von dem Irrigator her Wasser einlaufen zu lassen. Es wird dann der Darm ausgebuchtet und gestreckt und gestattet unter fortwährendem Wasserzufluss nun leicht ein hohes Hinaufführen des Darmrohrs ohne jede Anwendung von Gewalt. Dass Fleischmann und die anderen Autoren, die die höhere Einführung des Darmrohrs bestritten, diesem wichtigen Momente keine Rechnung getragen, geht schon aus dem Momente hervor, dass sie das Rohr mittelst eines Mandrins einführten, wobei es ja zugleich nicht in Verbindung mit dem Irrigator sein konnte und somit kein Wasser durchfloss.

Betreffs der Lagerung des Kindes bei der Ausspülung empfahl Fleischmann als „die günstigste Lagerung des Körpers die auf die rechte Seite, als weniger günstige die auf den Rücken und als die ungünstigste die auf die linke Seite". Ich glaube indessen, dass die Kniee llenbogenlage, wie das das weite, oft unter hörbarem Lufteintritt eintretende Klappen der Vagina bei einer derartigen Lagerung einer Frau deutlich zeigt, für das Einlaufen des Wassers weitaus die günstigste Lagerung ist und allen anderen vorzuziehen wäre, doch lässt sich bei einem kleinen Kinde eine solche Stellung passiv schlecht bewerkstelligen und habe ich es in meinen Fällen ausreichend gefunden, wenn die Mutter oder Wärterin auf einem Stuhl unter dem Irrigator sitzend zum Schutze ihrer Kleidung ein Stück Wachstuch sich auf die Kniee legte und darauf das ebenfalls jeder beengenden Kleidung entledigte Kind in der Rückenlage jedoch mit einer Wendung nach der rechten Seite mit erhobenem Becken und an den Bauch heraufgezogenem Oberschenkel festhielt, während ich den gut eingeölten Katheter einführte, was meist ohne jede Schwierigkeit und Gewalt vor sich ging.

Ich will indessen nicht unerwähnt lassen, dass in einzelnen wenigen Fällen das Darmrohr, nachdem es ca. 5—10 cm eingeführt war, sich wieder und wieder umbog und so das Zufliessen von Wasser anfangs unmöglich wurde. Es handelte sich hier immer um besonders starkes Pressen seitens des kleinen Patienten, und wurde das umgeknickte Rohr auch meist schnell wieder herausgepresst. Nach einigen wiederholten geduldigen Versuchen gelang es mir indessen auch hier immer, das Rohr genügend hoch hinaufzubringen.

Monti empfahl zu dem Zwecke, dass das Wasser einige Zeit im Darm zurückgehalten werde, den von Oser angegebenen Obturator, doch hatte ich denselben nie anzuwenden nöthig und kam stets ohne denselben durch Digitalcompression des Afters zum Ziele, doch mag für einige hartnäckige Fälle derselbe recht zweckmässig sein.

Man muss die Digitalcompression der Afterspalte öfter zu Beginn der Spülung anwenden, um behufs Hinaufführung der Sonde jene oben erwähnte Ausbuchtung und Geradestreckung der unteren Darmpartien zu erzielen. Dass man, wie ich bei mehreren Autoren fand, die Narkose zur Ueberwindung der Bauchpresse nöthig habe, habe ich nie finden können und glaube auch kaum, dass selbige je bei der Behandlung eines Darmkatarrhes erforderlich ist, dagegen wird sie zur erfolgreichen Bekämpfung einer Darminvagination wohl kaum umgangen werden können.

Als Spülflüssigkeit bediente ich mich ebenfalls hier in den meisten Fällen des reinen mässig erwärmten Wassers, das man eventuell durch einen geringen Kochsalzzusatz (0,6%) reizloser gestalten könnte. Mit diesem Wasser wurden erst die Kothmassen entfernt, wobei es wichtig ist, dass man sowohl während des Ein- wie Auslaufens des Wassers die Sonde bald weiter einführt, bald mehr hervorzieht, um an verschiedenen Stellen den directen Wasserstrahl auf die Kothmassen wirken zu lassen bez. überall die erweichten Kothpartikel besser heraus zu befördern.

Nachdem so der Darm gereinigt, wurden neben ähnlichen antiseptischen und adstringirenden Flüssigkeiten, wie oben bei der Magenspülung, noch eine 2% Lösung von Acidum tannicum, eine Mischung von Liquor Aluminii acetici 1 : 1 bis 1 : 2 Aqua destillata und eine schwache Argent. nitricum-Lösung verwandt, denen man je nach Umständen zur Beseitigung eines etwaigen Tenesmus einige Tropfen Tr. opii spl. zusetzen kann.

Betreffs der Indicationen für die Magen- und Darmspülung finden wir entsprechend der Verkennung des thatsächlichen Erfolges dieser Behandlung verschiedene Ansichten. So erwähnt Soltmann z. B. diese Spülung nur bei der Therapie der Cholera infantum, wo sie uns wie jede Behandlung derselben, wenn sie nicht frühzeitig genug angewandt wurde, leider meist im Stiche lässt. Auch bei verschiedenen anderen Autoren fand ich die Spülung erst dann erwähnt, wenn alle therapeutischen Eingriffe erfolglos geblieben waren, und als ultima ratio betrachtet für ganz verzweifelte Fälle. Auf diese Weise diese Therapie verwerthet, kann man freilich leicht ihren Werth verkennen und unterschätzen.

Ich halte, mit kurzen Worten erwähnt, die mechanische Behandlung überall da, wo es sich um katarrhalische Affectionen des Darmtractus handelt, für indicirt, wenn diese an Stellen localisirt sind, die der directen Einwirkung dieser Methode zugänglich und namentlich auf abnorme Gährungsprocesse zurückzuführen sind, und wird man in diesen Fällen immer die besten und schnellsten Erfolge zu verzeichnen haben. Doch sind auch die Dünndarmkatarrhe sehr wohl in

vielen Fällen auf diese Weise zu bekämpfen (cfr. oben Selbstspülung).

Demme war wohl der erste, der, wie es aus seinen wenigen Worten (cfr. oben) hervorzugehen scheint, das richtige Feld, auf dem die Magenspülung wirklich Ueberraschendes leisten kann, angab, indem er eine Spülung besonders bei abnormen Gährungsprocessen im Magen für indicirt hält, und weichen auch gerade diese Affectionen unter einer einigermassen zweckentsprechenden Diät und Nachbehandlung wirklich prompt dieser Behandlung.

Weiter aber sagt Demme bei der Magenspülung: „Handelt es sich indessen um eine primäre Localisation der Affection auf dem Dünndarm, so dürfte selbstverständlich (?) die Auswaschung ihre Bedeutung verlieren.“ Ich halte indessen auch hier die Magenspülung sehr wohl für indicirt, da wir einerseits neben dem Dünndarmkatarrh fast in allen Fällen den Magen, sei es nun durch direct katarrhalische oder durch dyspeptische Erscheinungen, in Mitleidenschaft gezogen finden, wodurch das Kind noch mehr geschwächt und die Resorption roborirender Mittel zum Nachtheile des Allgemeinbefindens sowie der oft schnell sinkenden Kräfte sehr beeinträchtigt wird.

Sodann übt die Magenspülung mit antiseptischen oder antifermentativen Mitteln oft auch einen directen günstigen Einfluss auf dem Darmkatarrh aus, wie ich oben weiter ausführte.

Wenn nun auch die meisten primären Magenkatarrhe auf medicamentösem Wege zu bekämpfen sind, so sehen wir dennoch manche anfänglich leichte Magenkatarrhe in schwere allgemeine Intestinalkatarrhe ausarten, und wären unter dieser Zahl gewiss viele gewesen, die der sichereren mechanischen Behandlung gewichen wären, und verdient auch deshalb die Magenspülung bei den leichteren Fällen eine allgemeinere Beachtung und besonders weil sie eher zum Ziele führt.

Was nun den Erfolg und den therapeutischen Effect dieser mechanischen Behandlung anlangt, so will ich hier eine numerische nach Erfolg und Diagnose geschiedene Zusammenstellung aller der Fälle anführen, in denen ich eine genaue Krankengeschichte angefertigt habe; sowie zu deren Erläuterung nachher einige Krankengeschichten folgen lassen.

Zur genauen Beobachtung wurden 377 Fälle der verschiedensten Magen-Darmkrankheiten verwandt. Eine noch grössere Anzahl von Patienten wurden in dieser Weise nicht so genau beobachtet, da die Zeit für die Anfertigung der Krankengeschichten wegen sich zu sehr häufender Arbeit fehlte. In diesen Fällen wurden nur bei jedem Besuche kurze Notizen über Verlauf und Therapie gemacht, soweit sie zur Orientirung über den Fall nöthig waren. Sie werden in Folge dessen in dieser Tabelle keine Berücksichtigung finden, obschon sie vollkommen genügend dazu dienen können, mich persönlich

über den Werth dieser Behandlung zu orientiren und somit ein begründetes Urtheil darüber abzugeben.

Zur Erklärung seien hier die Abkürzungen erläutert:

M = Magenspülung; D = Darmspülung; MD = Magen- und Darmspülung.

I = guter Erfolg, baldige gänzliche Heilung;

II = mässiger Erfolg, Heilung nach Verlauf mehrerer Tage;

III = schlechter Verlauf, exitus letalis, und sind hierzu auch die Patienten gezählt, die unter ungünstiger Prognose nicht wieder erschienen und wahrscheinlich andere Hilfe aufsuchten, deren Zahl nur eine geringe war.

Dyspepsia:

M. I: 23 Fälle; M. II: 3 Fälle.

Catarrhus gastricus:

M. I: 27 Fälle; M. II: 4 Fälle.

Catarrhus gastrointestinalis:

M.	I: 113 Fälle;	D.	I: 4 Fälle;	MD.	I: 23 Fälle;
M.	II: 13 „	D.	II: — „	MD.	II: 8 „
M.	III: 13 „	D.	III: 1 „	MD.	III: 21 „

Catarrhus intestin.:

M.	I: 12 Fälle;	D.	I: 18 Fälle;	MD.	I: 16 Fälle;
M.	II: 4 „	D.	II: 10 „	MD.	II: 7 „
M.	III: 4 „	D.	III: 3 „	MD.	III: 5 „

Enteritis:

D. I: 15 Fälle; D. II: 4 Fälle; D. III: 4 Fälle.

Cholera infantum:

M.	I: 2 Fälle;	D.	I: 2 Fälle;	MD.	I: — Fälle.
M.	II: — „	D.	II: — „	MD.	II: 1 „
M.	III: 8 „	D.	III: 1 „	MD.	III: 3 „

Dysenterie:

D. I: 4 Fälle; D. II: Fälle.

Summa: I: 259 = 68,7 %; II: 55 = 14,58 %; III: 63 = 16,7 %.

Zur Erklärung des auf den ersten Blick etwas hoch scheinenden Mortalitätsprocentsatzes 16,7 will ich in erster Linie darauf hinweisen, dass ich anfangs bei dem Aussuchen bez. der Uebernahme der Fälle mich bemühte, im gleichen Verhältniss zu der Schwere der Fälle, wie sie sich gerade boten, auch das hierzu verwendete Material auszusuchen. Bald

indessen überzeugte ich mich von dem grossen Werth dieser Therapie und glaubte dann gerade den schweren Fällen auch bei sehr schlechter Prognose diese Behandlung angedeihen lassen zu müssen, wodurch allerdings meine Statistik an numerischer Beweiskraft gelitten hat, vielen kleinen Patienten indessen sicher geholfen worden ist.

An und für sich beweisen also diese todten Zahlen nichts, wenigstens nicht für den, der nicht eine genaue Kenntniss hat von dem Krankenmaterial, wie es eine Kinderklinik bietet, wo zum grossen Theil das Proletariat vertreten, der nicht die geradezu jämmerlich entwickelten bis auf Haut und Knochen abgemagerten Kinder mit ihrem erbarmungswürdigem greisenhaften Aussehen gesehen und behandelt, die oft schon Wochen und Monate an einem Darmkatarrh litten, ehe sie ärztliche Behandlung aufsuchten, oder, wie die Mütter selbst referiren, nie gesund gewesen sind, der nicht selbst weiss, wie in einer Grossstadt und gerade in Bayern die Kinder ohne Brust[1]) vom ersten Lebenstage an hauptsächlich mit Mus genährt werden, und zwar mit Mus, das oft nur einmal im Tage neugekocht und dann 1 bis $1^1/_2$ Tage als Nahrung der Kleinen dienen muss, die dazu noch unter den ungünstigsten hygienischen Verhältnissen leben müssen, der endlich nicht die beiden grossen Factoren kennt, mit denen der Arzt gerade bei der Behandlung von Instestinalerkrankungen kleiner Kinder zu kämpfen hat, nämlich die Dummheit der Angehörigen, denen die Pflege der erkrankten Säuglinge obliegt, die oft geradezu mit Bosheit gepaart ist, so dass man es bei der Behandlung nur zu deutlich merkt, weshalb die Mütter so spät zum Arzte gingen und seinen Anordnungen nur so schlecht Folge leisten.

Eine gleiche statistische Aufzeichnung in der Privatpraxis eines Arztes wird deshalb sicher einen ungleich besseren Erfolg aufzuweisen haben, da man da die Kinder sehr bald in Behandlung bekommt und auch sicher ist, dass die Anordnungen des Arztes betreffs Diät und Verabfolgung der Medicamente befolgt werden.

Wenn man deshalb eine wirklich numerisch beweisende Statistik für diese Behandlung beibringen wollte, müsste man neben einer hinreichender Anzahl von Fällen sehr genaue Krankengeschichten für jeden Fall beibringen, in denen besonders eine genaue Aufzeichnung betreffs des Status praesens sowie der Pflege der Patienten seitens der Angehörigen gemacht worden. Hier reicht indessen der Platz nicht aus zu dieser Beweisführung und ist dieses auch nicht in meiner Absicht

1) Nur 13% von allen hier zur Behandlung kommenden Kindern unter einem Jahre sind Brustkinder. Nach einer genauen Aufzeichnung von 26 Jahren ausgerechnet.

gelegen, zumal jeder Kinderarzt sich durch eigene Thätigkeit leicht von dem hohen Werth dieser Behandlungsweise überzeugen kann.

Dyspepsia acuta.

19. VI. Mittags. Carl L. 4 Mon. 6540 g Körpergewicht, bekam 2 Monate die Brust, dann Kuhmilch 1 : 1 c. Reiswasser, dazu zweimal täglich Semmel- oder Reismehlmus, war bis vor zwei Tagen wohl, seit der Zeit sehr unruhig, hat schlechten Appetit, schreit viel, soll schon merklich verfallen sein, fünfmal täglich Stuhl haben mit gelblichen dünnen Flocken ähnlich gehackten verriebenen Eiern, von etwas saurem Geruch, Brechen bald nach jeder Nahrungsaufnahme, wobei oft die Milch geronnen erscheint.

Status praesens. Gut und kräftig entwickeltes Kind mit gutem Fettpolster; sichtbare Schleimhäute roth, Abdomen voll, Magengegend leicht vorgewölbt, Analgegend leicht geröthet, Gesichtsausdruck etwas verstört, leidend, Fontanelle noch nicht geschlossen, nicht eingefallen, Kopfknochen nicht übereinander verschoben.

Ordination: Magenspülung mit warmem Wasser und dann mit 3% Natr. benz. Nachspülung, sowie 70 g dieser Lösung zurückgelassen. Diät (keine Amylaceen noch Milch) etwas Rothwein. Natr. benzoic. 6 : 100 Aq. + 10 Glycerin und Tr. opii spl. gtt. II S. stündlich ein Theelöffel. Eiereiweiss in Thee.

20. VII. 86. Pat. erscheint frischer, soll besser geschlafen, auch Tags über weniger geschrieen haben, Appetit mässig, Stuhl gestern dreimal, heute seit 5 Uhr Morgens (jetzt Mittags 12 Uhr) keinen mehr, die letzten waren bedeutend fester und an Quantität geringer; kein Brechen mehr, 6490 g.

Ordination: Wie oben weiter.

22. VII. 86 Mittags. Pat. sieht ganz munter aus, schläft und isst gut, hat kein Brechen mehr, Stuhl täglich zweimal von gehöriger Consistenz anfangs schwarz (von dem Thee). Mutter gab seit gestern Milch 1 : 1 Reiswasser, was mit Appetit genommen und vertragen wurde, 4570 g.

Ordination: Vorsichtig Milch 1 : 1 dünnen Gerstenwasser weiter in regelmässigen 2½ stündlichen Zwischenräumen. Vor jeder Mahlzeit ein Theelöffel voll Solut. acidi mur. c. Pepsin, kein Mus. Entlassen.

Catarrhus gastricus acut.

4. VI. 86. Ella W. 3½ Mon. 4210 g, ohne Brust, bekam täglich Mus von Reismehl in Milch und Wasser gekocht, litt oft an Erbrechen und Abweichen, war in der letzten Zeit ganz wohl, seit drei Tagen, seit der Zeit das Kind in der Krippenanstalt ist, täglich Brechen nach jeder Nahrungsaufnahme, worauf es dann wieder mit grossem Appetit isst, liegt den ganzen Tag schreiend da, Schlaf gering, zieht die Oberschenkel an das Abdomen, Stuhl täglich ein- bis zweimal fast vollkommen hart, Entleerung erfolgt unter heftigen Schmerzen.

Status praesens. Ein mageres, blasses, etwas verfallenes Kind mit geblicher Hautfarbe, blassen sichtbaren Schleimhäuten, gering entwickeltem Fettpolster, schlaffer Musculatur, Analgegend nicht geröthet, Abdomen voll, Gesichtsausdruck ruhig, etwas leidend, Fontanelle noch weit offen, Hinterhauptschuppe etwas weich. Epiphysen der Ulna und des Radius aufgetrieben. Kopfknochen mässig übereinander geschoben.

Ordination: Magenspülung mit Wasser, nachher mit Natr. benz. 3%, davon 60 g zurücklassen. Diät einstündlich ein Theelöffel voll 6% Natr. benz., keine Milch, kein Mus; Clysma.

6. VI. Pat. hat kein Brechen mehr gehabt, ist ruhiger gewesen und hat die Nacht geschlafen; nimmt die Eiweisskost nicht gerne, Stuhl erfolgte anfangs nur auf Clysma, jetzt spontan, von gehöriger Consistenz und Farbe, ohne Schreien entleert. Patientin ist munterer. 4180 g Gewicht.

Ordination: Medicin weiter, vorsichtig Milch versuchen 1 : 2 Gerstenwasser, täglich baden in Kochsalzwasser.

10. VI. Pat. ist vollkommen hergestellt, nimmt die Milch mit Appetit, ist munter und schläft gut. Stuhl dreimal täglich, etwas fest, kein Brechen, ist sichtlich kräftiger geworden. 4430 g. Entlassen.

Enteritis follicularis.

18. V. 86. Anton B. 4½ Mon. 4430 g Körpergewicht, war nie an der Brust, bekam Semmelmus mit Wollblumenthee (Inf. verbasci) oder Kümmelthee, litt wiederholt von Zeit zu Zeit an Magendarmkatarrh. Seit zwei Tagen täglich 12—15 mal Stuhl, stets nur eine geringe Menge von weisslichem Schleim eingehüllt, unter heftigem Schreien entleert, enthält unverdaute Nahrungspartikel.

Status praesens. Mässig entwickeltes Kind, Fettpolster gering, Haut schlaff, gelbliche unreine Farbe, Abdomen eingefallen, Leistendrüsen beiderseits mässig geschwellt. Musculatur welk. Schleimhäute schwach geröthet. Gesichtsausdruck theilnahmslos. Kopfknochen hart aneinander geschoben. Mikroskopisch findet man in dem Stuhl neben vielem Schleim und mässigen unverdauten Speiseresten reichlich Eiterkörperchen. Nach der Färbung zeigen sich viele Mikroorganismen, besonders Kokken und Kurzstäbchen, unter jenen besonders längere Ketten bildende Streptokokken sowie Diplokokken.

Diagnose: Enteritis follicularis.

Ordination: Darmspülung anfangs mit warmem Wasser, dann mit 2% Acid. tannicum mit Zurücklassung einer Partie dieser Lösung. Diät ohne Milch. Chinin. tannic. Bismut. subnitr. āā 0,15 viermal täglich.

19. VI. Entleerungen wurden seltner, zeigen jedoch noch ein ähnliches Aussehn und unter dem Mikroskop noch viele Eiterkörperchen und weniger Kokken. Kein Brechen. Pat. schreit nicht so viel und soll etwas geschlafen haben. Appetit gering. Gewicht 4380 g.

Ordination: Weiter, wieder Darmspülung c. Acid. tannic.

21. VI. Stuhl täglich sechsmal, noch etwas schleimig, wird jedoch ohne Schreien entleert, zeigt unter dem Mikroskop weniger Rundzellen, Appetit besser, Schlaf gut. Pat. hat ein muntereres Aussehn.

Ordination: Darmspülung und weiter wie oben.

22. VI. Stuhl dunkelbraun, kaum noch schleimig (Farbe von dem Thee). Allgemeinbefinden weitaus gebessert. Appetit gut. Gewicht 4410 g.

Ordination: Weiter wie oben ohne Darmspülung, jedoch täglich zweimal Milch mit Gerstenschleim zu gleichen Theilen.

24. VI. Pat. nahm und vertrug die Milch gut, ist munter, zeigt einen guten Appetit und guten Schlaf. Gewicht 4470 g.

Ordination: In derselben Weise vorsichtig Milch weiter in Zwischenräumen von 2½ Stunden. Tägliche Bäder.

Acuter Enterokatarrh.

15. VIII. Jul. S., 4 Mon. Ohne Brust erzogen, bekam Milch mit Semmelmus, Thee, Fleischbrühe und trank schon längere Zeit mit sichtlichem Appetit drei- bis viermal täglich Bier, zeigt einen mässig entwickelten Körperbau, mässiges Fettpolster, etwas verfallene Gesichtszüge, sichtbare Schleimhäute leicht livid gefärbt; Athmung etwas vermehrt, Puls 110, leicht unterdrückbar; Abdomen mässig aufgetrieben, Analgegend geröthet. Vermehrtes Durstgefühl.

Pat. war bis vor vier Tagen wohl, dann stellte sich nach dem Genuss einer verdorbenen Milch starke Diarrhöe ein mit anfänglichem dreimaligen Erbrechen. Stuhl sehr dünn, spritzend, unter Schmerzen entleert, anfangs gelblich-braun gefärbt, bald fast nur mehr wässerig, die unverdauten Speisereste enthaltend. Alle Stunden eine derartige Entleerung, oft reichlicher, oft weniger reichlich.

Ordination: Magenspülung mit reinem Wasser, Nachspülung mit 3% Natr. benzoicum-Lösung und Zurücklassung von 70—80 g dieser Lösung. Keine Milch, kein Mus, kein Bier, sondern Thee mit Eiereiweiss, Rothwein, sehr dünne Schleimsuppe, Natr. benzoic. 5% mit Tr. opii spl. gtt. III stündlich 1 Kinderlöffel voll.

16. VIII. Pat. sieht etwas wohler aus, hat etwas geschlafen, ist etwas ruhiger, Appetit leidlich, Stuhl seit gestern sechsmal, heute nicht mehr so dünn, dunkelbraun (vom Thee). Stuhl enthält viele Mikroorganismen, worin besonders Kokkenformen und dicke Kurzstäbchen vorwiegen, einzelne feine, zarte, kurz gewundene Spiralen, Reaction schwach sauer. Kein Brechen.

Ordination: Wie oben ohne Spülung.

17. VIII. Stuhl fünfmal bedeutend weniger serös, wird ohne Schmerzen entleert; Appetit gut, Schleimhäute geröthet, Gesichtsausdruck besser. Abdomen voll. Analgegend weniger geröthet.

Ordination: Wie oben, jedoch gegen Abend einmal Milch in Verdünnung von 1:2 versuchen.

19. VIII. Pat. ist wohl. Stuhl viermal, gelb gefärbt, von gehöriger Consistenz, nicht riechend, alkalische Reaction, Pat. nimmt die Milch gern.

Ordination: Wie oben, doch die Medicin seltener gegeben.

20. VIII. Pat. sehr wohl, zeigt guten Stuhl und guten Appetit, erhält die Milch weiter und jedesmal vorher Pepsin c. Acid. mur. aa 1,0 auf Aq. d. 100, Vini rubri 20,0.

21. VIII. Euphorie, guter Stuhl, entlassen.

Chronischer Enterokatarrh.

20. VII. Rosalia A., 5 Mon. Bekam keine Brust, sondern Mus in Milch gekocht, bald Semmel, bald Reismehl, Thee, und trank auch öfters etwas Bier.

Sehr schwach entwickeltes Kind, blasse Schleimhäute, atrophische Musculatur, sehr wenig Fettpolster, Augen matt, tief in den Höhlen liegend, Pat. liegt ruhig da, soll wenig schreien, reagirt indessen noch gut auf Reize, Abdomen eingefallen, Analgegend wund und roth, ebenfalls beide Fersen. Fontanelle offen, eingesunken. Gewicht 4560 g. Temperatur nicht erhöht.

Pat. litt oft an Magendarmkatarrh, jetzt seit zehn Tagen erkrankt, anfangs mit Brechen, oft unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme, Stuhl wechselnd, 8—14mal in 24 Stunden, von dunkler Farbe, etwas schleimig, sehr dünn, intensiv stinkend, unverdaute Speisereste enthaltend, Stuhl mitunter unter heftigen Schmerzen entleert, dann einige Zeit Ruhe. Appetit schlecht.

Pat. stand auswärts länger in Behandlung, kommt jetzt hierher, da das Kind immer mehr verfalle und keine Besserung zeige.

Ordination: Magenspülung c. 3% Natr. benzoicum-Lösung, Zurücklassen von 60 g dieser Lösung. Darmspülung und nachher Nachspülung mit Liq. Alum. acetici āā c. Aq. destill. Diät: Rothwein, Rp. Bismuthi salicyl. sec. Merk. 4:100 Aq. c. 10 Mucilago Gummi + 20 Vini rubri $1^1/_2$ stündlich 1 Theelöffel.

21. VIII. Appetit ziemlich gut, Stuhl etwas seltener, soll etwas weniger riechen, zeigt nicht mehr so viele Rundzellen, ist noch schleimig. Abdomen etwas voller, Schlaf besser.

Ordination: Weiter Darmspülung wie oben. Sonde leicht einführbar, gelangt bis zur Valvula Bauhini.

22. VII. Stuhl wenig riechend, sechsmal seit gestern, ohne Schmerzen entleert, kein Brechen. Fontanelle und Abdomen voller, Allgemeinbefinden besser. Schleimhäute nicht mehr so blass. Appetit gut. Gewicht 4575 g.

Ordination: Wie oben, wieder eine gleiche Darmspülung.

23. VIII. Pat. ist munterer, soll mit Appetit fein geschabtes Fleisch und Eiereiweiss nehmen, sieht besser aus, Gesichtsfarbe röther, Abdomen voll. Stuhl, fünfmal, kaum schleimig, nicht mehr riechend. Eine soeben gelassene Harnprobe zeigt eine starke saure Reaction und deutliche Salicylreaction, schäumt etwas beim Zusatz von Natr. bicarbon.

Ordination: Darmspülung wie oben, Diät.

24. VIII. Pat. ist wohl. Abdomen voller, Fontanelle verstrichen, Analgegend nicht mehr roth, Appetit ist gut, Stuhl fünfmal, nicht riechend.

Ordination: Darmspülung wie oben, Kufeke's Kindermehl in starker Verdünnung. Medicin seltener.

26. VIII. Pat. nimmt das Mehl gern und hat die Mutter schon etwas Milch zugesetzt (fast ¼). Stuhl fünfmal, nicht mehr riechend, ohne Schmerzen entleert. Appetit gut. Munteres Aussehen. Gewicht 4910 g. Schleimhäute geröthet.

Ordination: Keine Spülung, Kufeke's Kindermehl mit ⅓ Milch weiter. Medicin seltener.

28. VII. Pat. isst mit Appetit, schläft ziemlich gut. Stuhl von gehöriger Consistenz und etwas dunkler Farbe, enthält keine Rundzellen und keinen Schleim mehr.

30. VII. Alles wohl. Pat. nahm das Kufeke-Kindermehl gern und wurde es gekocht mit Aq. dest. und Milch āā. Gewicht 5180 g. Nicht wieder erschienen.

Dysenteria.

14. VIII. Marie B. 8 Monate, ohne Brust, bekam Milch mit Mus, litt nur selten an Magendarmbeschwerden, zeigt einen sehr entwickelten Körperbau, gutes Fettpolster, kräftige Musculatur, liegt ruhig da mit leidendem Gesichtsausdruck. Schleimhäute blass, Augen matt. Temperatur 39,5° C.

Patientin erkrankte gestern Nachmittag plötzlich, „nachdem sie am Morgen eine Pflaume genommen hatte“ (vorher war der Stuhl regelmässig, eher etwas verstopft), mit häufigen Stuhlentleerungen und Stuhldrang, Leibschmerzen, Brechen, Fieber, Stuhl soll schleimig gewesen und Abends in gleicher Menge Blut beigemischt enthalten haben. Alle Viertelstunden erfolgt eine Ausleerung, kein Schlaf. Ein mitgebrachter Stuhl zeigt das charakteristische Aussehen, ist schleimig, von fast gelatinösem Aussehen und Consistenz, in dem blutige Streifen wahrzunehmen sind. Mutter gab von selbst Rothwein, gekocht mit Gewürz.

Ordination: Cognacmixtur; Fomente auf den Bauch, Darmspülung (wobei viele Schleimhautfetzen entleert werden) aus einer geringen Höhe und unter möglichster Schonung und Vorsicht. Zum Schluss mit Zurücklassung von ca. 80—100 g Liqu. Aluminii acet. c. Aq. d. āā; ferner Cognacmixtur, Rothwein, eine Campherätherinjection und zweistündlich 1 Kinderlöffel voll einer Mischung von Liq. Alum. acet. 40 auf 80 Aq. dest. + 20 Syr. u. Tr. opii spl. gtt. II.

15. VIII. Pat. ist noch sehr matt, Temperatur geringer, Gesichtsausdruck nicht so leidend mehr, Stuhl noch „sehr oft“, schleimig, enthält noch viele Schleimhautfetzen und Blut. Appetit gering, doch nimmt Pat. den Wein und etwas Thee mit Eiweiss. Schlaf schlecht.

Ordination: Campherätherinjection, wieder eine gleiche Darmspülung und weiter wie oben.

16. VIII. Pat. etwas wohler, soll ruhiger geworden sein, Tenesmus hat nachgelassen. Stuhl noch schleimig, nicht mehr so blutig, kleinere Schleimhautfetzen enthaltend. Appetit etwas besser.

Ordination: Wie oben. Darmspülung.

17. VIII. Stuhl weniger oft, 1½ stündlich, Appetit und Aussehen etwas besser. Inguinaldrüsen etwas geschwellt.

Ordination: Kufeke's K. in grosser Verdünnung, Rothwein, Thee mit Eiweiss. Darmspülung wie oben.

18. VIII. Pat. ist viel munterer, hat besseren Appetit und nahm auch den von mir bei einem Besuche angeordneten Dr. Michaelis Eichelcacao von Gebr. Stollwerck. 10 Stühle in 24 Stunden von geringer Quantität, wenig schleimig, nicht mehr blutig. Schlaf etwas besser, besonders nachdem kleine Säckchen mit trockenen erwärmten Kleien auf das Abdomen gelegt waren.

Ordination: Wie oben. Darmspülung.

20. VIII. Stuhl seltener, wenig schleimig, nicht blutig, ohne Schmerzen entleert, enthält keine unverdauten Speisereste mehr, geschabtes Fleisch und Eiereiweiss zeigt eine dunkle Farbe. Abdomen voller. Pat. ist jedoch noch sichtlich geschwächt.

22. VIII. Aehnlich wie am 20., jedoch fortschreitende Besserung, Appetit gut, Kräftezustand gehoben. Stuhl seltener und von ähnlicher Qualität.

Ordination: Wie oben.

25. VIII. Pat. befindet sich wohl, sieht nur wenig angegriffen mehr aus, der Ernährungszusstand hat jedoch gelitten gegen früher, obschon auch hier eine erhebliche Besserung bemerkbar.

3. IX. Pat. erschien nicht wieder und fand ich sie bei meinem Besuche von gutem Aussehen. Medicin war weiter gegeben und soll sich noch vereinzelt ein etwas schleimiger Stuhl gezeigt haben, Kräftezustand bedeutend gebessert. Pat. nimmt den Eichelcacao und Milch mit Appetit und erhält nebenbei Pepsin c. Salzsäure vor der Nahrungsaufnahme.

Wie ich aus dem Anmeldungsberichte der Vorträge auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Wiesbaden ersehe, scheint sich das Interesse für diese mechanische Behandlung der Intestinalerkrankungen der Säuglinge bedeutend vermehrt zu haben, da vier diesbezügliche Vorträge daselbst angekündigt sind.

Zum Schlusse dieser Arbeit bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, dem Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen für die Uebernahme des Referates sowie das rege Interesse, das er dieser Arbeit entgegenbrachte, meinen Dank auszusprechen. Ferner gebührt meinem klinischen Lehrer und Chef, dem Herrn Professor Dr. H. Ranke mein voller Dank, und möchte ich auch diese Gelegenheit nicht vorbeigehen lassen, ohne meinem lieben Collegen, dem ersten Assistenten der Kinderklinik, Herrn Privatdocent Dr. Escherich für die Unterstützung und Anregung zu dieser und anderen Arbeiten, der ich immer gern nachgekommen bin, ebenfalls meinen wärmsten Dank auszusprechen.